Security & Electronic Technologies GmbH
A - 2544 Leobersdorf - Aumühlweg 3 - Austria

Bedienungsanleitung

LC300 – mit Clever Sensor

Füllstandanzeige 1- 6 Tanks
mittels Funkdatenübertragung an zentralen Server / Display

+GSM Datenversand an 2 verschiedene Telefonnummern

Clever Sensor Software 01.49
Server Software Version 00.74

03-2012 **LC 3 D M 01_C**

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise 2
Produktbeschreibung 3
Hinweise zum Einbau, Anwendungshinweise: 3
Prüfung des Lieferumfang 4
Bedienelemente LC 300 Server 5
Inbetriebnahme – Einstellungen 5
Bedienelemente Clever Sensor 5
Server Einstellungen: 6
Clever Sensor Einstellungen 7
Funktions- Übersicht 8
Zusätzliche Funktionen (bei externer Stromversorgung) 8
Aktuelle Tankdaten abrufen 9
Anzeige am Display 9
Einzel- Tank Daten abrufen 10
Start Anzeige Fehler Codes 10
LC 300 Datenfernübertragung 11
Reset Funktion 13
RE- Reset Funktion: 13
Batterie Wechsel 13
Wartung & Service 13
Technische Daten LC300 Server Clever Sensor 13

Wichtig: Die technischen Spezifikationen in diesem Dokument können durch den Hersteller jederzeit ohne Ankündigung geändert werden!

© SECURITY & ELECTRONIC TECHNOLOGIES GmbH
Adresse: Aumühlweg 3/1
Ort: A-2544 Leobersdorf
Telefon: +43 2256 201 77 0
Fax: +43 2256 201 77 11
Internet: www.secu-tech.at
E-Mail: office@secu-tech.at

Sicherheitshinweise

Das LC 300 und Clever Sensor darf nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen installiert werden.
Das Gerät darf nicht für Benzin, Ethanol, sowie chemische Produkte wie Säuren und Laugen eingesetzt werden.
Für unsachgemäßen Gebrauch oder für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung. Änderungen am Gerät sind unzulässig, Reparaturen sind nur durch den Hersteller und dessen Service-Partner durchzuführen.
Das LC Gerät verfügt über keine Funktionen, die eine Überfüllung von Tanks verhindern könnten.
Das Gerät darf nicht im Sinne einer Überfüllsicherung verwendet werden.
Das Gerät stellt keinen absoluten Schutz vor einem unbemerkt leer werdenden Tank dar.
Bitte lesen Sie dieses Dokument aufmerksam durch bevor Sie das LC Gerät installieren.

Produktbeschreibung

Hauptmerkmale:

- Tankinhaltsanzeige in Liter und Volumprozent
- Tankfreiraumanzeige (wie viele Liter können nachgefüllt werden)
- Berechnung des mittleren Tagesverbrauchs in Litern/Tag
- Berechnung der Tankreichweite in Tagen
- Unterschiedliche Tankformen werden rechnerisch berücksichtigt
- Einfachste Montage
- Keine beweglichen Teile im Tank
- Berührungslose Messung mit Ultraschall für höchste Zuverlässigkeit
- Umgebungs- Temperatur in C°

Anwendungen als Füllstandsanzeige für:

- Heizöltanks
- Altöltanks
- Wassertanks
- Regenwassertanks
- und als Ersatz für die mechanischen „Tankuhren“
- etc. …

Hinweise zum Einbau, Anwendungshinweise:

Informieren Sie sich vor Kauf über mögliche Probleme beim Einbau.

- Nehmen Sie unsere Beratung am Telefon, per Mail oder in Form eines persönlichen Besuchs durch unsere Außendienstmitarbeiter in Anspruch.
- Das Gerät darf nur innerhalb der in den Spezifikationen angegebenen Betriebsumgebungen verwendet werden.
- Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung nach 94/9/EG verwendet werden.
- Bei Einbausituationen zu nah an der Tankwand können aufgrund der Keulencharakteristik des Ultraschallsignals Probleme durch unerwünschte Reflexionen auftreten - es kann zu Messstörungen kommen.
- Das Gerät sollte immer möglichst mittig im Tank montiert werden, als Richtwert kann ein Mindestabstand von 5 cm zur Tankwand angesehen werden.
- Die Einbausituation muss so gewählt werden, dass an dieser Stelle das Messsignal ungehindert bis zur tiefsten Stelle des Tanks gelangt.
- Einbauteile, welche in den Ultraschallkegel ragen, führen zu einem falschen Messergebnis (z.B. Rohr, Mannloch, Verstrebung).
- Testen Sie wenn möglich die Einbausituation bei leerem Tank, um sicherzugehen, dass das Messsignal am ganzen Weg zum Boden ungehindert reflektiert werden kann. Bei einem nahezu vollen Tank können versteckte Einbauteile nicht erkannt werden.
- Der berechnete Messwert (dieser ergibt sich durch die gemessene Distanz) bezieht sich immer auf das Niveau des Sensors im Konus (dieser liegt innen auf der Höhe des größeren Schraubgewindes).
- Der maximal erlaubte Füllstand in Bezug auf die Sensorhöhe kann mit Hilfe des Offsets eingegeben werden.
- Das Gerät hat einen in den Spezifikationen bestimmten minimalen und maximalen Messbereich, darunter und darüber werden keine oder fehlerhafte Werte angezeigt.
- Generell ist zu berücksichtigen, dass zur korrekten Messung ein Mindestabstand der maximalen Füllhöhe zum Sensor in der Höhe des minimalen Messbereichs erforderlich ist.
- Das Gerät muss genau senkrecht in einem Winkel von 90° zur Mediumoberfläche eingebaut werden, sonst kann das reflektierte Ultraschallsignal nicht mehr empfangen werden.
- Der Sensor und der Konus dürfen keinesfalls mit dem zu messenden Medium in Berührung kommen.

- Vergewissern Sie sich, dass Ihr Tankhersteller einen Einbau des Messgeräts erlaubt und eine Einschrauböffnung von 1,5“ oder 2“ vorhanden ist.
- Die Berechnungsmathematik im Gerät ist auf rechteckige und zylindrische Behälter ausgelegt, Einbauteile, Einbuchtungen, Abschrägungen und Sonderformen können nicht berücksichtigt werden.
- Umbauten am Tank dürfen nur von einer konzessionierten Fachfirma durchgeführt werden - bohren oder schneiden Sie keinesfalls selbst Löcher in den Tank!
  Dies führt zu Garantieverlust beim Tankhersteller und macht Sie im Schadensfall persönlich haftbar.
- Dichten Sie das Einschraubgewinde mit Teflon o.ä. ab, um die Tankdichtheit zu gewährleisten.
- Wird der Tank neu befüllt (der aktuelle Füllstand ist höher als der vom Vortag), so werden die Statistiken (Tagesverbrauch und Tankreichweite) zurückgesetzt.
- Beachten Sie, dass die Batterielebensdauer von den Einstellungen wie permanenter Anzeige und Anzahl der Messungen abhängt.
- Mit dem Inhaltsanzeiger LC300 erwerben Sie ein komfortables Gerät, das Ihnen bei der Messung Ihres Tankinhalts behilflich ist. Wie bei jedem anderen elektronischen System können Störungen auftreten und die Anzeige kann fehlerhaft sein oder ausfallen. Dies kann bei unaufmerksamer Verwendung zu unangenehmen Situationen wie z.B. einem leeren Heizöltank führen. Verlassen Sie sich deshalb nicht ausschließlich auf die Inhaltsanzeige, sondern betrachten Sie die angezeigten Werte kritisch und vergleichen Sie diese mit Ihren bisherigen Erfahrungswerten.
- Nützen Sie die Zeit, die Ihnen unsere digitale Anzeige erspart, und kontrollieren Sie regelmäßig den einwandfreien Zustand Ihres Tanks.
- Beachten Sie die gesetzlichen Vorschriften und fragen Sie bei Unklarheiten Ihren autorisierten Fachbetrieb.
- Halten Sie die vorgeschriebenen Serviceintervalle ihres Tanks ein und lassen Sie sich von Ihrem autorisierten Fachbetrieb bestätigen, dass Ihr Tank den gesetzlichen Vorschriften entspricht (z.B. Vorhandensein des gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwertgebers zur Überfüllsicherung bei Heizöltanks).
- Für die Verwendung der SMS-Funktion ist es erforderlich dass ein ausreichendes Empfangsnetz ihres Telefonkarten Providers vorhanden ist. Bei einer schlechten Netzabdeckung (bzw. keinem Netz) kann das LC200 keine SMS versenden.
-

Prüfung des Lieferumfang

Bitte überprüfen Sie nach dem Öffnen der Verpackung den Lieferumfang, bei fehlenden Teilen oder Transportschäden kontaktieren Sie bitte umgehend Ihren Händler oder Lieferanten.

LC 300 / 301

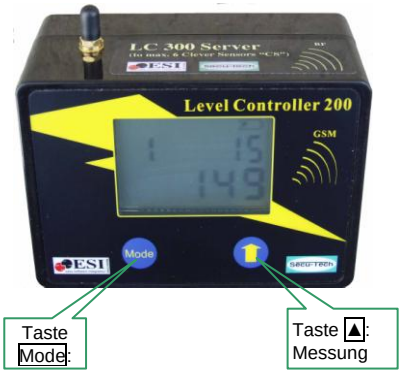
- Gerät LC 300
- LC 301 mit 1 St. Netzgerät fertig montiert am Server
- Betriebsanleitung,

Clever Sensoren

- Anzahl 1-6 Clever Sensoren

Hinweis:
Bewahren Sie die Originalverpackung auf, falls Sie das Gerät zu einer Servicestelle einsenden müssen.

Bedienelemente LC 300/301 Server



LC 300 verfügt über zwei Tasten:

Mode = weckt das Gerät und navigiert von einer Funktion zur andern

Pfeil = durch drücken der Pfeiltaste wird die blinkende Ziffer um eine Stelle erhöht oder es wird eine Messung ausgelöst.(die statistischen Daten sind nicht beeinflusst. Es wird keine SMS versendet

- Gleichzeitiges Drücken der beiden Tasten löst den RESET aus.
- während RESET angezeigt wird, kann durch nochmaliges Drücken der Pfeiltaste alle statistischen Daten und der 7Tage- Zähler gelöscht werden. (RE RESET)

Inbetriebnahme – Einstellungen

Vorbereitung zur Inbetriebnahme LC300 Server
Batterien einsetzen
LC 300 und Software Version erscheint
LC 300 und Seriennummer erscheint
SIM-Karte einsetzen Achtung: SIM-Karte darf nicht PIN-Code geschützt sein !!!
Es können Vorauszahl-Karten, aber auch Vertrags-Karten verwendet werden.

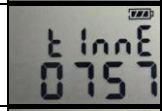
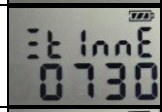
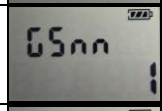
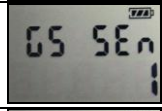
Bedienelemente Clever Sensor

Rote LED leuchtet/ blinkt im Betrieb

Vorbereitung zur Inbetriebnahme Clever Sensor

1, Das Gerät öffnen (den Batterieteil um eine halbe Drehung gegen den Uhrzeigersinn drehen und abheben)
2, Batterien einsetzten
3, Die Adresse des CS am DipSwitch einstellen
(die Adressen von Tank (Messstelle 1-6)
Ausgangsstellung: alle Dip Switches auf ON stellen.
Adr.: 1.Tank = Switch 1 OFF /
Adr.: 2.Tank = Switch 2 OFF /
Adr.: 3. Tank = Switch 1 & 2 OFF
Adr.: 4. Tank= Switch 3 OFF /
Adr. :5. Tank = Switch 1 & 3 OFF /
Adr. :6.Tank = Switch 2 & 3 OFF
4, Eingestellte Adresse überprüfen ! (kurz die Reset-Taste drücken ; die LED's blinken nun so oft wie die eingestellte Adresse !)
5, Den CS wiederum schließen (gut anziehen um die Dichtheit zu gewährleisten).
Bitte prüfen sie vor dem Einbau die Funktion und Einstellung der Geräte außerhalb des Tankbereichs. Test erfolgreich
Die Clever Sensoren sind nun bereit und können in Betrieb genommen werden.
Testen sie die Empfangs Qualität der einzelnen Geräte. Im Falle einer nicht ausreichenden Funkstärke, können sie die Position des Servers verändern.

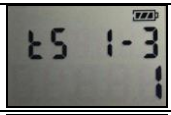
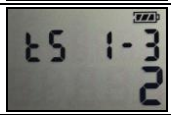
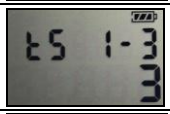
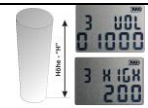
Server Einstellungen:

1, Programm Start		Grundeinstellung Start	Mode	Mode Taste drücken
2 Set Up		Set Up	Mode	Wenn Set Up erscheint > ***Mode Taste loslassen***
3, Sende Frequenz		Vorgabewert ist 1, Funkfrequenz- Auswahl	Mode	Fr1 = 434 MHz FR2= 430.5 MHz
4, Datum MM/TT		Datum einstellen	Mode	Aktuelle Datumeingabe Monat u. Tag z.B: 1. April - 0401
5, Datum JJJJ		Jahr muss eingestellt werden	Mode	z.B.: 2009
6, Zeit		Aktuelle Zeit	Mode	In Stunden und Minuten z.B.: 0757 = 07h57min
7, Mess- zeitpunkt		Zeitpunkt der Messung	Mode	z.B.: um 07:30 h wird eine Messung ausgelöst
8, GSM Modus		GSM Modus	Mode	0 – GSM nicht Aktiviert. 1 –GSM Aktiviert.
9, **GS sen****		Häufigkeit des SMS- Versand	Mode	0= jeden 28ten des Monats 1 = alle 7 Tage 2 = alle 14 Tage 3 = Täglich
10, Tel.Nr.: Empf.1		Telefonnummer Empfänger 1	Mode	zB.: 43676…… mit Landesvorwahl*) Landesvorwahl ohne 0(Null) eingeben
11, Tel.Nr.: Empf.2		Telefonnummer Empfänger 2	Mode	Ist die erste Ziffer 0, wird nur an Empfänger **1** eine SMS versendet

GS sen hat bei Netzbetrieb (LC 301) 2 zusätzliche Möglichkeiten:**
4 = Messung alle 2 Std. bzw. 5 = Messung alle 10 Sec.
Beachten sie, dass bei dieser Einstellung nur Alarm und Error Meldungen gesendet werden.

*) Wird nach der letzten Stelle der Handynummer noch eine 0 angezeigt,
dann mit der Pfeiltaste ▲ weiterdrücken bis keine Zahl mehr angezeigt wird.
(nach der Ziffer 9 noch einmal ▲ drücken)Hinweis: Eine **ALARM - SMS** kann erst nach dem siebenten Tag versendet werden. (nur wenn der Alarm sich zwei aufeinander folgende Tage wiederholt)

Clever Sensor Einstellungen

1. Programmstart		Grundstellung Start	Mode	die **Mode** Taste drücken bis SET UP erscheint.
2. SET UP			Mode	**SET UP gedrückt halten** bis Setup 1 oder höher (2,3,4..) erscheint
3. Sensor Einstellung			Mode	Oder mit Pfeiltaste auswählen Tank 1 bis 6 auswählen und mit Mode bestätigen
4. Auswahl: Tankform 1 - 3			Mode	**Tanktyp 1**: kubisch, Volumen u. Höhe in cm
			Mode	**Tanktyp 2**: zylindrisch liegend, Volumen u. Höhe in cm
			Mode	**Tanktyp 3**: zylindrisch stehend, Volumen und Höhe in cm
5. Tank-Volumen		Eingabe des Tankvolumens in Litern	Mode	Der Tanktyp wird in der linken oberen Zeile angezeigt.
6. Tank-höhe „H“		Eingabe der Tankhöhe „H“ in cm	Mode	Der Tanktyp wird in der linken oberen Zeile angezeigt.
7. Offset		Abstand vom Sensor zum maximalen Füllstand.	Mode	z.B.: Montage in einem Domschacht.
8. Alarm** (min.)		Alarmgrenze wird in % eingestellt	Mode	Bei Erreichen des Alarmpegels wird Alarm angezeigt und ein SMS versendet**
9. Alarm** (max.)		Alarmgrenze wird in % eingestellt	Mode	Bei Erreichen des Alarmpegels wird Alarm angezeigt und ein SMS versendet**

LC 300 wechselt automatisch zum nächsten Clever Sensor!
Vorgang wiederholen bis zu 6 Sensoren können eingegeben werden

** Eine 2. SMS wird automatisch generiert, wenn die Hälfte des eingestellten Wertes erreicht ist.

Funktions- Übersicht

Der LC300 / 301 Server kann mit bis zu 6 "Clever Sensoren" (CS) via Funk Tankdaten empfangen und die Messdaten verarbeiten. Tank Daten mittels SMS an bis zu zwei Empfänger weiterleiten.

Messungen:

- Tankinhaltsmessung im Tank mittels Ultraschall
- Temperaturmessung / Umgebungstemperatur in °C
- Füllstands-Messung alle 24 Std.
- Mehrfach Messungen pro Tag mit 230 V Stromanschluß möglich.(LC 301)
- Zeitpunkt der Messung einstellbar.

LC 300 unterscheidet 3 verschiedene Tanktypen :

Kubisch, zylindrisch horizontal und zylindrisch vertikal.

Anzeigearten:

Batterie-Zustands-Anzeige (Server und CS)
GSM-Signalstärken-Anzeige
Umgebungs-Temperatur-Messung (Server und CS)
Zeit und Datum

Statistische Daten :

Durchschnittsverbrauch der letzten10 Tage= „Vorrat in Tage“

Sende und Kontrollvorgaben:

Einstellbarer minimal- / maximal-Füllstandalarm
Senden einer SMS, wenn min.-/max.-Füllstand erreicht ist
Senden einer SMS wenn ein Fehler-Code aktiv ist

Tankdaten werden versendet:

- nach der Inbetriebnahme während den ersten 7 Tagen,
- jeden 28sten des Monats(Einstellung 0)
- oder 14 tägig (Einstellung 2)
- oder wöchentlich (Einstellung 1)
- sowie täglich (Einstellung 3)

Eine SMS wird immer unmittelbar nach der Füllstands-Messung gesendet.

Zusätzliche Funktionen (bei externer Stromversorgung)

Erweiterte Funktionen gegenüber dem batteriebetriebenen LC 300.

Zusätzliche Funktion: Sofort- Messung durch Fernabfrage

Einstellungsvarianten:

GSM 0:	keine SMS Daten werden versendet
GSM 1	Handy Modus
GSM 2	Übertragung an ein Tank-Verwaltungsprogramm

Wichtig : LC 300 führt erst Messungen aus, nachdem es im GSM-Netz registriert ist.
(GSM 1 oder 2 > Punkt 8, Server Einstellungen)

- Antennen Symbol mit mindestens zwei Balken
  -In diesem Fall kann das LC 300 mit den Meldungen M,S,T zu jeder Zeit angerufen werden und Daten aktuell abgefragt und / oder geändert werden.
- Falls keine SIM-Karte eingefügt, wird das LC 300 in dieser Einstellung nicht messen.

Kontroll- und Warnfunktionen

die Einstellung "GSM sen" hat zwei zusätzliche Funktionen

4 = Messung alle 2 Std. bzw.
5 = Messung alle 10 Sec.

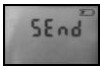
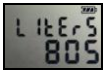
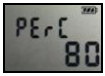
Beachten sie, dass bei dieser Einstellung nur Alarm oder Error Meldungen gesendet werden.

Achtung:

Die Einstellung 4 ist keine Standard Funktion.
Falls Fehler-Codes entstehen, werden unter bestimmten Umständen in Abständen von 2 Stunden Nachrichten versendet. Dies kann bei Verwendung von Vertrags- Karten zu unerwartet hohen Kosten führen !!!

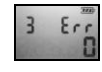
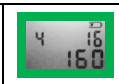
Aktuelle Tankdaten abrufen
Anzeige am Display

Im Ruhemodus die Taste **Mode** einmal drücken – die letzte aktuelle Messung aller mit dem Server über Funk verbundenen Clever Sensoren werden automatisch in der Reihenfolge der Eingabe angezeigt .

Anzeige	Betriebsart, Beschreibung	
	Standard Anzeige Datum Uhrzeit	Pfeiltaste drücken>>> Messung auslösen
	Am Display erscheint „SEND“ Bitte Warten (ca, 20sec.)	Autom. weiter
	„IDLE“ Funkverbindung aufgebaut Abfrage an alle Sensoren gestartet Bitte Warten (ca. 30 sec.)	Autom. weiter
	USW…	Alle aktiven Tanks werden angezeigt
Anzeige	**Betriebsart, Beschreibung**	
	Standard Anzeige Füllstand in Prozent Füllstand in Litern.	weiter mit Mode
	**Tankinhalt in Litern** Anzeige bis zu 99.999 Liter	weiter mit Mode
	**Tankinhalt in Prozent** Füllstand vom Gesamt -Tankvolumen in %, z.B. 80%	weiter mit Mode
	Freiraum im Tank Wieviel Liter können befüllt werden	weiter mit Mode
	Abstand vom Sensor zur Oberfläche des Tankinhalts in cm	weiter mit Mode
	DurchschnittTagesverbrauch in Liter/Tag. z.B. 1 Liter/Tag.	weiter mit Mode
	Vorrat in Tag Durchschnitt - Verbrauch der letzten 10 Tage	weiter mit Mode
	Temperatur in °C Temperatur wird im Gerät gemessen z.B.: 22°C	weiter mit Mode
	Full wird angezeigt falls der Abstand weniger als 20 cm beträgt Tank voll“	

Das Display wird im Modus „PS 0“ nach 45 Sekunden abgeschaltet !!

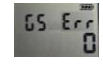
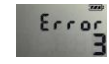
Einzel- Tank Daten abrufen

									
Tank Daten Tank 3	Liter	Prozent	Freiraum	Distanz Cm	Durch Schnitt	Vorrat Tage	Temp	Error	Weiter Tank 4
Weiter Mode>	Weiter Mode>	Weiter Mode>	Weiter Mode>	Weiter Mode>	Weiter Mode>	Weiter Mode>	Weiter Mode>	Weiter Mode>	Weiter Mode>

Nachdem alle Tanks durchgesehen sind geht das Display zurück zu: Server Daten

Start Anzeige

Fehler Codes

						
Error Server	Start Anzeige		Server Fehler	Error Code	Sensor Fehler	

LC300 Server "SU" :
(falls der angezeigte Fehler-Code nicht in der Liste ist, bedeutet dies, dass eine Kombination von Fehlern vorliegt)

Fehler Code „Server“:

0 = es liegen Störungen vor
2 = die SMS kann nicht zum ersten Empfänger gesendet werden
3 = die SMS kann nicht zum zweiten Empfänger gesendet werden
4 = Funk arbeitet nicht- keine Verbindung zwischen Sensor und Server
5 = die Batterien sind fast entladen (unter 8%)

Fehler Code „Clever Sensor“ :

(wenn der angezeigte Fehler-Code nicht in der Liste ist,
bedeutet dies, dass eine Kombination von Fehlern vorliegt

0 = OK
1 = nicht installiert
2 = Ultraschall Mess-Problem
3 = Ultraschall-Messung ausserhalb der eingestellten Werte
4 = RF funktioniert nicht
5 = die Batterien sind fast entladen (unter 8%)

LC 300 Datenfernübertragung

SMS Funktion
Wird die SMS - Funktion verwendet, wird während der ersten 7 Tage täglich zur eingestellten Uhrzeit, eine SMS gesendet – danach wird laut Einstellung gesendet (jeden 28ten im Monat, alle 7 bzw. 14 Tage).
Im Falle eines RE- RESET werden ebenfalls alle 7 Tage die Füllstand- Daten gesendet
Test SMS: Im Einstell-Modus wird der Zeitpunkt der aktuellen Messung um zwei Minuten später eingegeben – warten – nach 2 Minuten wird die Messung ausgelöst und eine SMS wird gesendet.

Datenversand mit Hilfe von SMS / an Handy oder PC

Folgend beschriebene SMS's werden an die im Gerät gespeicherten Telefonnummern regelmässig versendet.
Control SMS "t = 1-3"
LC300<t>,<swVS>,<swVC,<ddmmyy>,<deviceNr>,SMSseqNr>
<Server=0> 000 00000 000 <GSMstrength> <Battery%> <Temp> <ErrorAl>
<CSnr> <%> <Volume> <averageCons> <Distance> <Battery%> <Temp> <ErrorAl>
Alarm / Error SMS message "t = 4"
LC300<t>,<swVS>,<swVC,<ddmmyy>,<deviceNr>,SMSseqNr>
<ServerOrCSnr> <LevelAlType%%> <ErrorCode>

Im Netzbetrieb können Daten per SMS von einem Mobilfunk- Gerät oder direkt vom PC via Daten-Erfassungsprogramm (LC/DC) versendet/programmiert werden.

M= Tankdaten Abfrage
Senden sie eine SMS an LC 300 Server Text Nachricht: **M**
Das LC 300 führt eine Messung aus und sendet die Daten

Antwort : Beispiel
LC300,1,0117,218,170310,01256,00000
0 000 00000 000 019 084 +21 0N
1 052 00500 010 100 100 +23 0N
2 085 01900 210 023 025 +15 0H
LC300,1,2 or 3=7TageKontr,Kontr or M-At.,ServerSW=01.17,CSsw=2.18,Datum,ServerID=1256,MeldungsID=00000
Server info : 19=GSM Signalstärke, 084=Batteriezustand in %,21=Teperatur,Fehlercode
CS=1,%=52,VolumenL=500,durchschn.Vb.=10,Dist.Cm=100,,BatterieZustand%=100,Temp=23,Fehler=0,Alarm=NO
CS=2,%=85,VolumenL=1900,durchschn.Vb=210,Dist.Cm=23,BatterieZustand%=25,Temp=15,Fehler=0,Alarm=HIGH

S = Server- Daten übertragen / ändern.
(Ohne Abstände eingeben)
S1, 0, 1231,2009,1625,1605, 1, 33xxxxxxxxx, 49xxxxxxxxx
1 2 3 4 5 6 7 8 9

1 **S1** Handy- od. DataCenter-Modus :
1 = Handy
2 = DataCenter-Modus
0 = GSM AUS (nicht erlaubt)
2 **0,** Power Save Modus (für Batteriebetrieb wichtig)
0 = AUS / 1 = AN
3 **1231,** Monat / Tag (31. Dezember)
4 **2009,** Jahr
5 **1625,** Zeit aktuelle Uhrzeit 16:25h
6 **1605,** Zeit der Messung 16:05h
7 **1,** Intervall der Kontroll SMS
1= wöchentlich/0 = monatl/ 2= alle 2Wochen 3 = täglich
8 **33123456789,** Tel. Frankreich 33123456789
9 **49123456789** Tel. Deutschland 4912345678

R-Meldung: senden Sie **RS** od. **RC** zum LC 300 : das Gerät sendet die zur Zeit verwendeten Einstellungen als S oder S-SMS zurück

Antwort S- SMS

LC300,5,0117,218,170310,01256,00000
0 0 1625 1605 1
+33123456789
+49123456789
LC300,
5=SAntwort,
ServerSW=01.17,
CSsw=02.18,
ServerID=1256,
MeldungsID=00000HandyMode,
PS=ON,
akt.Zeit=16:25,
MessZeit=16:05,
Intervall=weekly,
1.Tel.Nr.=France,
2 Tel.Nr.=Germany

CS = Clever Sensor Daten per DFÜ eintragen.
C-SMS (Clever Sensor Einstellungen)
(diese C -SMS muss für jeden installierten Clever Sensor gesendet werden)

C3, 1, 1, 2000, 120, 10, 25, 82,
1 2 3 4 5 6 7 8

1	C3	für Tank Nr. 3
2	CleverSensor	1= EIN 0 = AUS
3	Tanktyp	1= kubisch 2= zylindrisch horizontal 3 = zylindrisch vertikal
4	2000	Tankinhalt in Liter
5	120	Tankhöhe Durchmesser in cm
6	10	Offset
7	25	Min. Füllstands-Alarm in %
8	82	Max. Füllstands-Alarm in %

C-Antwort SMS
LC300,6,0117,218,170310,01256,00000
3,1,1,2000,120,10,25,82
LC300,
6=S-Antwort,
ServerSW=01.17,
CSsw=02.18,
ServerID=1256,
MeldungsID=00000
CSadr.=3,
CS=EIN,
Tankform=kubisch,
Volumen=2000 Liter,
HöheCm=120,
Offset=10,
LowLevelAl=25%,
HighLevelAl=85%

T = Empfänger- Telefonnummern in LC 300 eintragen

T,4917156721234,41793031234,

Bitte beachten sie bei der Eingabe der jeweiligen Eintragung folgende Regeln.
Beispiel: Telefonnummern eintragen.
T+0,
+0, (beide Nummern werden nicht eingetragen) eine Null (0) darf als Vorwahl nicht verwendet werden!!
T,41793031234, (die erste Nummer ist richtig eingetragen).
+0049…, (die zweite Nummer ist nicht richtig eingetragen).

Antwort : Beispiel
T-Antwort SMS
LC300,7,0117,218,01256,00000
+33123456789
+49123456789
LC300,7=T-Antwort,
ServerSW=01.17,
CSsw=2.18,ServerID=1256,
MeldungsID=00000
Tel.NummerEmpfänger1,
Tel.Nummer Emfpänger2

Ergänzungen & Wissenswertes
Alarm Einstellung
minimal Alarm : 0 = AUS / Bereich = 1% to 39%
maximal Alarm : 100 = AUS / Bereich = 60% to 99%
GSM-Signal-Stärke
(21-30 = sehr gut / 7-20 = gut / 1-6 = schwach / 0 = keine Überdeckung)

Schlaf- Modus
Wenn während ca. 45 Sek. keine Taste betätigt wird, geht das LC300 in den schlafenden Modus.

Telefon Nummern der Empfänger

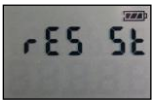
Bitte Tel.- Nr. immer mit Ländercode eingeben. Der Ländercode ist zwingend.

Wird die Nummer direkt im LC 300 eingegeben wird, ist folgendes zu beachten :
> da unterschiedlich lange Nummern existieren, kann es vorkommen, dass am Ende der eingegebenen Nummer noch eine Null blinkt. In diesem Falle ist die "Pfeiltaste" so oft zu betätigen bis an dieser Stelle der Anzeige nichts mehr angezeigt wird (Leerzeichen).
> mit der "ModeTaste" bestätigen !

Reset Funktion

Durch das zeitgleiche Drücken der beiden Tasten, „Mode“ und Pfeiltaste“ wird ein RESET durchgeführt.

RE- Reset Funktion:



Ein nochmaliges loslassen und drücken der Pfeiltaste während der Reset Funktion werden alle statistischen Daten gelöscht. Die manuell eingegebenen Daten bleiben erhalten.
Durch das Entfernen der Batterien werden ebenfalls alle statistischen Werte gelöscht, die manuell eingegebenen Daten bleiben erhalten.

Batterie Wechsel

Durch das Entfernen der Batterien werden ebenfalls alle statistischen Werte gelöscht, die manuell eingegebenen Daten bleiben erhalten.
Kurzer Batteriewechsel (ca. 20 sec. ohne Strom) Alle Daten bleiben bestehen.

Wartung & Service

Das LC 300, sowie der Clever Sensor benötigt keine Wartung,
Wir empfehlen aber, dass die Batterien einmal pro Jahr visuell geprüft und der Sensor gereinigt werden sollte.
Wichtig: Bei Schäden am Gehäuse oder Bedienelementen, demontieren Sie das Gerät und senden Sie es zu einer autorisierten Servicestelle. Verschließen Sie die Tanköffnung luftdicht um das Austreten von Dämpfen zu vermeiden.
Sollte sich das LC 300 / Clever Sensor ungewöhnlich verhalten, so führen Sie bitte einen Reset aus (siehe S.13).
Sollte das Problem weiter bestehen, senden Sie das LC 300 zu einem autorisierten Servicebetrieb.
Garantie
Die Leistungen und Bedingungen finden Sie im Internet auf www.secu-tech.at AGB – Allgemeine Geschäfts-Bedingungen.

Technische Daten

		LC300 Server	Clever Sensor
- UltraSchall Messung :			19 – 270 cm
- Messwinkel :			kleiner 20 Grad
- Messgenauigkeit (kalibriert bei 20 Grad Celsius) :			-+ 1 cm
- Speisung :			
> 4 Stk Batterien :		4 Stk. 1,5V, Baby, Type C , Alkali	
> Stromverbrauch :	- Messung	NA	~ 22 mA
	- normaler Betrieb	~ 12 mA	~ 12 mA
	- schlafend ("non PS")	~ 0,43 mA	NA
	- schlafend (PS)	~ 0,12 mA	~ 0,07 mA
> Lebensdauer der Batterien :		ca. 3 Jahre	ca. 4 Jahre
		(hängt von den Einstellungen ab, sowie vom GSM-Netz)	
- GSM		2 Band	
- RF		434 Mhz & 430.5 MHz	434 Mhz & 430.5 MHz
- RF Uebertragungsdistanz		ohne Hindernis 120m durch 2 Beton-Mauern 15m	
- Geräte-Dimension :		131x86x64 mm	180x85 mm
- Gewinde		1 ½“ and 2“	1 ½“ and 2”
- Gewicht inkl. Batterien :		ca. 620 g	ca. 550 g
- Anzeige LCD :		1 x 6 & 1 x 5 digits	NA
- Schutzart :		IP 65	IP65
- Material :		ABS schwarz	ABS schwarz transp.
- Température :		- 20°C ... +45°C	- 10°C ... +45°C
- Normen :		CE / ROHS	CE / ROHS
		LC301Server	
Netzgerät LC 301 Server		230V / 6 V	